



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ZONGULDAK İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

# FEN BİLİMLERİ



il\_milli



zonguldakilmem



zonguldak ilmem



[www.zonguldak.meb.gov.tr](http://www.zonguldak.meb.gov.tr)





# FEN BİLİMLERİ

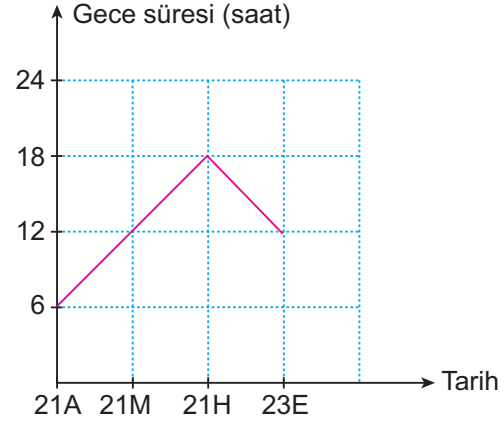
## Deneme Sınavı

8.SINIF

3



1. Emekli olan Kaan Bey seyahat gemisiyle tatile çıkıyor. Seyahati süresince belirli aylarda gittiği yerlerin gece-gündüz sürelerini not ederek Şekil 1'deki grafiği çiziyor.



Şekil 1

**Buna göre Kaan Bey ile ilgili;**

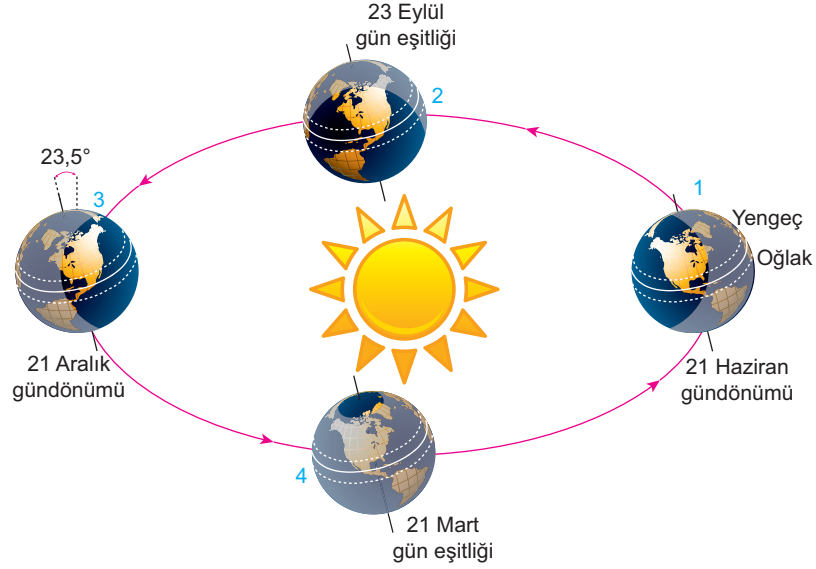
- I. Geziye 1 numaralı konumdan başlayarak 3 numaralı konumda bitirmiştir.
- II. 21 Haziranda 2 numaralı konumda bulunmuştur.
- III. Geziye 4 numaralı konumdan başlayarak 3 numaralı konumda bitirmiştir.

**yukarıdaki yorumlardan hangisi söylenebilir?**

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) Yalnız III



2. Fen bilimleri öğretmeni Betül Hanım dünyanın güneş etrafındaki bir yıllık dolanımını çizerek öğrencilerinden konu ile ilgili yorum yapmalarını istiyor.



**Ahmet:** 21 aralık tarihinde kuzey yarımkürede yaz mevsimi yaşanır

**Sinem:** Dünya 1 konumundan 2 konumuna giderken Güney Yarım Küre'de gündüzler uzamaya başlar.

**Selim:** Dünya 3 konumda iken güneş ışınları oğlak dönencesine dik açı ile gelirken ,yengeç dönencesine eğik açı ile gelir.

**Buna göre hangi öğrencilerin yorumları yanlış olabilir?**

- A) Yalnız Selim      B) Yalnız Ahmet      C) Ahmet ve Selim      D) Ahmet, Sinem ve Selim



3. Dünyamızın eksen eğikliğinin yaklaşık  $23^\circ$  olması mevsimlerin oluşmasında etkilidir. Güneş sistemindeki bazı gezegenlerin eksen eğikliği şekilde verilmiştir.



**Eksen eğikliği göz önünde bulundurulduğunda ;**

- I. Merkür’de bir mevsimin bittiğini ve diğerinin başladığını fark etmek mümkün değildir.
- II. Eksen eğikliği gezegenler arasında farklılık gösterebilir.
- III. Mars’taki yıllık sıcaklık farkı Dünya’dan daha fazla ölçülür.

**yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) I, II ve III





4. Aşağıdaki İklim ve Hava Durumu konusyla ilgili yapılan bir sunumda kullanılan M ve N görselleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre sunum sırasında üzerinde durulan bazı noktalar notlar aşağıda verilmiştir.

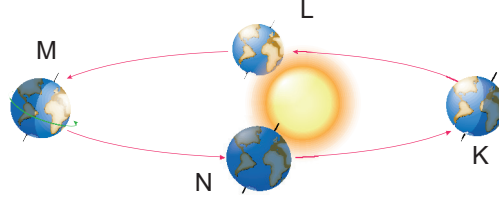
1. Genelde Klimatologlar ..... Meteorologlar ise .....görselinin oluşturulmasını sağlar.
2. Bir bölgede kısa sürede meydana gelen atmosferik olayları inceleyen kişiler genelde ..... görselini paylaşırlar.
3. ....görselinde görülen olayları anlatırken kurak, yağışlı, soğuk, sıcak gibi ifadeler kullanılır.
4. ....görselinde görülen olayları anlatırken güneşli, yağmurlu, rüzgarlı gibi ifadeler kullanılır.

Buna göre verilen ifadelerde boş bırakılan yerler sırsıyla M veya N harfleriyle doldurulursa doğru cevaplar aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

	1	2	3	4
A)	N/M	N	M	N
B)	M/N	M	N	M
C)	M/N	M	N	M
D)	M/N	N	M	N



5.



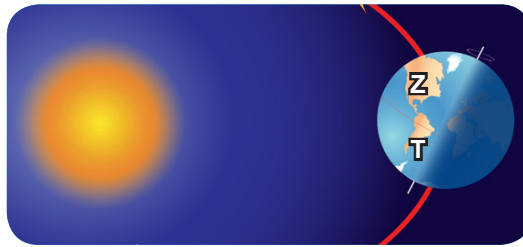
Fen bilimleri dersinde Remzi öğretmen tahtaya yukarıdaki gibi dünyanın güneş etrafındaki bir yıllık dolanımını çizerek öğrencilere bazı sorular yöneltiyor.

1. Güneş ışınlarının kuzey yarım küreye dik geldiği konum hangisidir?
2. Güney yarım kürede hangi konumdan itibaren yaz mevsimi başlar?
3. Kuzey yarım kürede hangi iki konum arasında ilkbahar mevsimi yaşanır?

**Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi bütün soruları doğru cevaplamıştır?**

	Öğrenci	1	2	3
A)	Tuanna	M	K	K-L
B)	Hasret	K	L	M-N
C)	Mücahit	M	K	L-M
D)	Diyar	K	M	N-K

6.



**Dünya'nın Güneş'e göre konumu şekildeki gibi olduğuna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Z bölgesinde yaz mevsimi yaşanmaktadır.
- B) T bölgesinde kış mevsimi yaşanmaktadır.
- C) T bölgesinde bu mevsimde birim yüzeye düşen enerji miktarı daha fazladır.
- D) Bu mevsimde Z ve T bölgelerine düşen ışık enerjisi miktarları birbirine eşittir.



7. **Küresel ısınma:** Atmosferde sera gazı olarak nitelendirilen gazların güneş ışınlarının bir kısmını tekrar yeryüzüne göndermesinden dolayı gezegenimizde sıcaklık artışına sebep olmasıdır. Bilim adamları bu konuda yaptıkları araştırmalarında küresel iklim değişikliklerinin nedenleri ve sonuçları üzerinde tartışıyorlar. Kerem Bey küresel ısınmanın nedenleri ile ilgili bilgileri, Erdem Bey küresel ısınma değişikliğinin sonuçları hakkında bilgi toplamışlardır. Topladıkları bilgileri tablo şeklinde açıklamışlardır.

KEREM BEY	ERDEM BEY
1-Fosil yakıt tüketiminin artması	a-Tatlı su kaynaklarının azalması
2-Okyanusların ısınması	b-Kuraklık
3-Ormansızlaşma	c-Sel felaketlerinin olması
4-Endüstriyel sanayinin artması	d-Biyolojik çeşitliliğin azalması
5-Sıcaklık artışı	e-Buzulların erimesi

**Bu sonuçları arkadaşları aşağıdaki şekilde değerlendirmişlerdir.**

**Aydın:** Erdem Bey'in listelediği sonuçlar doğrudur.

**Tolga:** Kerem Bey'in listelediği sebepler doğrudur.

**Osman:** Kerem Bey'in listesinden 2 ve 5 numaralı maddeler Erdem Bey'e aktarılmalıdır.

**Buna göre Kerem ve Erdem Bey'in hangi arkadaşları doğru değerlendirme yapmıştır?**

- A) Yalnız Aydın      B) Yalnız Osman      C) Aydın ve Tolga      D) Aydın ve Osman



8. Aşağıda 26.04.2019 tarihinde Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı uydu görüntülerine ait fotoğraf verilmiştir. Uydu görüntülerinde Marmara ve Ege bölgelerinde havanın açık, İç Anadolu, Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerimizde havanın bulutlu, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin ise parçalı bulutlu olduğu görülmektedir.



Bilindiği üzere havanın bulutu ya da açık olması bölgelerde meydana gelen yüksek ve alçak basınç alanlarından kaynaklanmaktadır.

**Buna göre;**

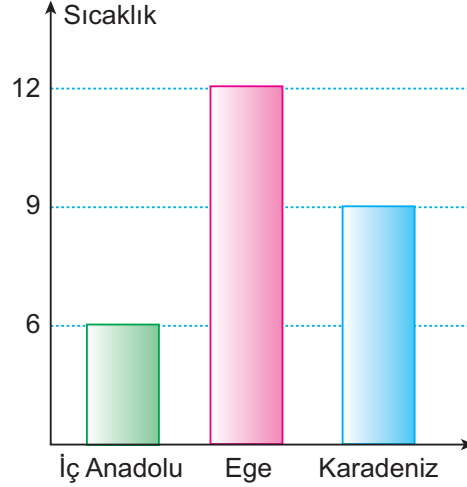
- I. İstanbul'dan Ankara'ya doğru rüzgâr oluşumu gözlemlenir.
- II. Ankara'daki hava sıcaklığı diğer illerimize göre daha düşük seviyededir.
- III. İzmir ilimiz Diyarbakır'a göre daha fazla yüksek basınç alanına sahiptir.

**yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız II                      B) I ve II                      C) I ve III                      D) II ve III



9. 30 Ocak 2018 tarihinde ülkemizdeki bazı bölgelerde verilen sıcaklık grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre;

- I. Geniş bölgelerdeki sıcaklık değerleri ölçüldüğü için Klimataloglar tarafından çizilmiştir.
- II. Karadeniz bölgesinden Ege'ye doğru rüzgarlar oluşur.
- III. Ege bölgesi alçak basınç alanına sahip olduğundan hava genellikle açıktır.

yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur ?

- A) Yalnız II                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) Yalnız III

10.

Nemli havanın gökyüzüne yakın bir yerde hal değiştirmesi ile

- X oluşur
- Y oluşur

Nemli havanın yeryüzüne yakın bir yerde hal değiştirmesi ile

- K oluşur
- L oluşur

Yukarıda nemli havanın hal değişiminin gerçekleştiği yerlere göre yağışlar verilmiş.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) X, su buharı yoğunlaşarak yer yüzüne su halinde iner.
- B) Y, su buharı buz kristallerine dönüşerek yer yüzüne kar halinde iner.
- C) K, bulutların yer yüzüne yakın yerlerde oluşmuş halidir.
- D) L, donan su damlacıklarının yer yüzüne dolu şeklinde inmesidir.



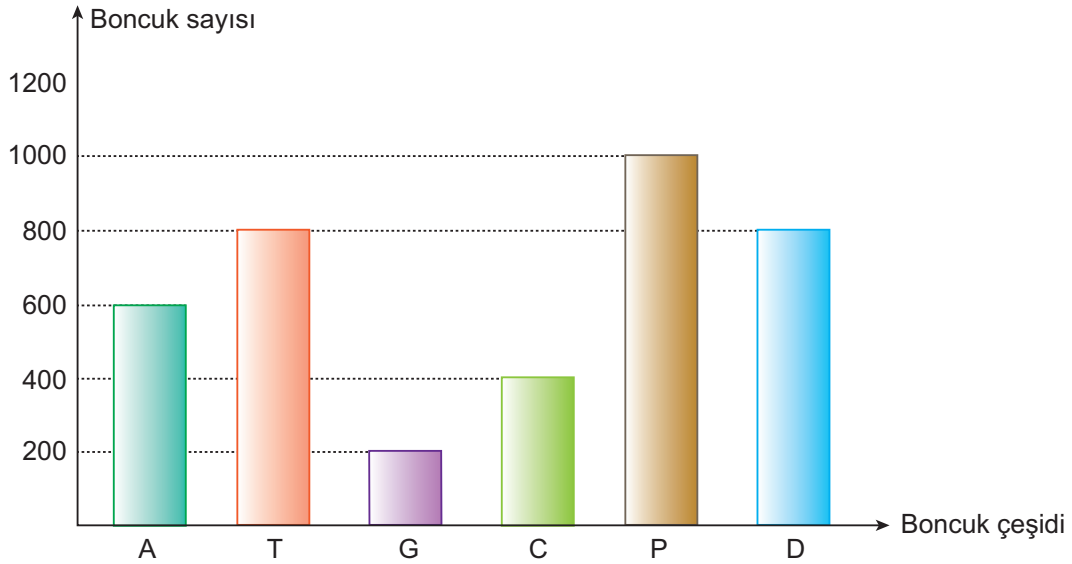
11. Aşağıda boncuk çeşitleri DNA' nın nükleotid modelini oluşturduğu yapılara benzetilmiştir.

Adenin → **A** Timin → **T** Guanin → **G** Sitozin → **C** Fosfat → **P** Şeker → **D**

har-

fiyle gösterilmiştir.

Bu boncuklarla bir DNA modeli oluşturulmak istenmektedir. Bir nükleotid, bir adet şeker, bir adet fosfat, bir adet organik bazdan oluşmaktadır.



**Bu DNA modeli ile ilgili aşağıda bazı görüşler sunulmuştur.**

1. Toplam 1000 adet fosfat olduğuna göre 1000 adet nükleotid oluşturulabilir.
2. DNA molekülünde adenin nükleotidi karşısına timin nükleotidi gelmektedir. Bu durumda doğru eşleme yapıldığında kullanılan adenin ve timin nükleotidi toplamı en fazla 400 nükleotid kadar olabilecektir.
3. DNA molekülünde guanin nükleotidi karşısına sitozin nükleotidi gelmektedir. Bu durumda doğru eşleme yapıldığında kullanılan guanin ve sitozin nükleotidi toplamı en fazla 400 nükleotid kadar olabilecektir.

**Oluşturulan DNA modeli ile ilgili yukarıdaki görüşlerden hangileri yanlıştır?**

- A )Yalnız 1                      B) 1 ve 2                      C) 2 ve 3                      D) 1, 2 ,3













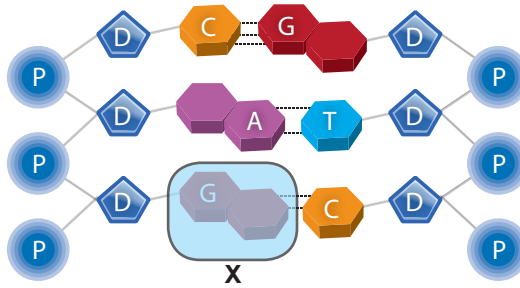
12. DNA'nın yapısı ve eşlenmesi ile ilgili aşağıda bazı bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler incelendiğinde bazı bilgilerin doğru bazılarının yanlış olduğu gözlemlenmiştir.

1. Nükleotidler bir araya gelerek genleri, genler bir araya gelerek DNA'yı oluşturur.
2. DNA kendini eşlediğinde birbirinin aynısı iki DNA modeli oluşur.
3. DNA'nın ipliğinde her iki tarafında da nükleotid olmaması durumundaki gibi hatalar onarılabilmektedir.
4. DNA hücrenin yönetim ve kontrol merkezi olduğu ve genleri taşıdığı için her hücrede bulunmak zorundadır.
5. Nükleotidler çeşitli sayı ve sırada dizilerek kromozomları oluşturur.
6. Nükleotidlerin sayı ve sıra bakımından dizilişi değiştiğinde ifade edilen genin özelliği de değişir.

Yukarıdaki ifadelerden doğru olanları doğru sepetine, yanlış olanları yanlış sepetine attığımızda aşağıdaki şıklardan hangisini doğru olur?

	Doğru sepeti	Yanlış sepeti		Doğru sepeti	Yanlış sepeti
A)			B)		
	3 - 6	1 - 2 4 - 5		4 - 5 - 6	1 - 2 - 3
C)			D)		
	1 - 2 4 - 6	3 - 5		1 - 2 - 5	3 - 4 - 6

13. Aşağıda bir DNA molekülünün yapısından bir bölüm verilmiştir.



Bu DNA molekülüyle ilgili aşağıdaki öğrenciler çeşitli yorumlar yapıyor.

- **Salih:** X ile gösterilen yapı Guanin nükleotididir.
- **Emre:** Bu DNA molekülünde 6 tane nükleotit bulunmaktadır.
- **Mustafa:** P ve D ile gösterilen yapılar bütün nükleotitlerde bulunur.
- **Yusuf:** Sadece insanların DNA yapılarındaki nükleotitler yukarıdaki modelde gösterilen yapılardan oluşur.

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin yaptığı yorumlar doğrudur?

- A) Salih ve Yusuf      B) Salih ve Mustafa      C) Emre ve Mustafa      D) Emre ve Yusuf



14. Ahmet'in özel bir kasası vardır. Kasanın şifresini kolay hatırlayabilmek için DNA'nın eşlenmesi sırasında oluşum basamaklarına verdiği sayıların sıralanışına göre belirlemiştir. Şifre 4 sayıdan oluşmaktadır. Ahmet şifreyi unutmuş ve sizlerden yardım beklemektedir.

**DNA'nın eşlenme basamaklarını doğru sıralayarak**

1. Sitoplazmadaki uygun nükleotidler çekirdeğe girer.
2. DNA fermuar gibi açılır.
3. Birbirinin aynısı iki DNA zinciri oluşur.
4. Çekirdekdeki uygun nükleotidler sitoplazmaya geçer.
5. Çekirdeğe giren nükleotidler uygun olarak eşlenerek DNA molekülünü oluşturur.

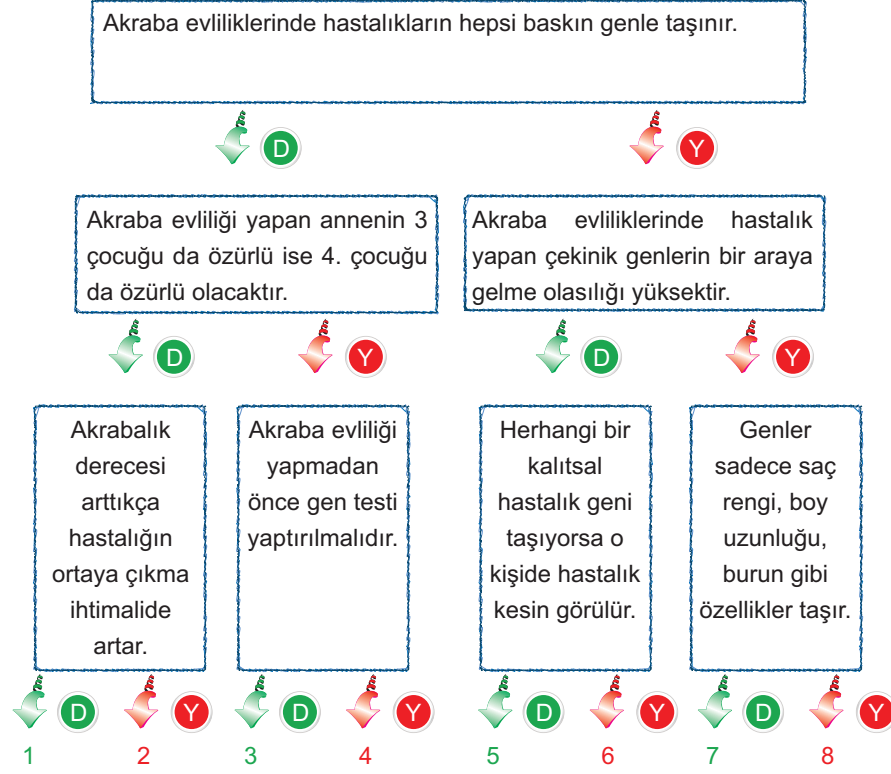
**Ahmet aşağıdaki hangi şifre ile kasasını açabilir?**

- A) 2 – 3 – 4 – 1      B) 2 – 1 – 5 – 3      C) 2 – 4 – 5 – 3      D) 2 – 5 – 1 – 3





15. Nuriye öğretmen görev yaptığı köy okulunda birçok öğrencisinin fiziksel ve zihinsel sorunlar yaşadığını tespit etmiştir. Bu durumu inceleyerek tanılayıcı dallanmış ağaç oluşturmuştur.



Bu diyagrama göre aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır:



Hepsini tam olarak cevaplayan bir kişi 6 numaralı kapıdan çıkış yapmalıdır.



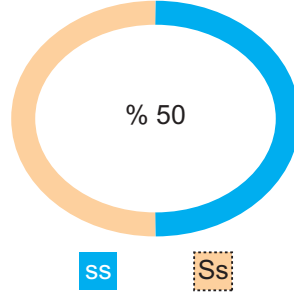
İlk soruyu yanlış cevaplayıp diğer soruları doğru cevaplayan öğrenci 3 numaralı kapıdan çıkış yapmalıdır.

Buna göre aşağıda belirtilen açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Mehmet ve Ahmet yanlış cevaplamıştır.
- B) Mehmet ve Ahmet doğru yorumlamıştır.
- C) Yalnız Mehmet'in yorumu doğrudur.
- D) Yalnız Ahmet'in yorumu doğrudur.



16. Aşağıdaki daire grafiğinde A ve B ile harflendirilen bezelyelerin çaprazlanması sonucunda oluşacak bezelye genotiplerinin oranı % 50 olarak verilmiştir.



Çaprazlanan bezelyelerin genotipleri hangi seçenekte belirtilenler gibi olabilir?

	A	B
A)	Ss	ss
B)	SS	Ss
C)	Ss	Ss
D)	ss	ss

17. Buse mor çiçek renginin beyaz çiçek rengine baskın olduğu bezelye bitkilerini iki farklı şekilde çaprazlıyor.

	A	a
A	1	2
a	3	4

Şekil- 1

	A	a
a	5	6
a	7	8

Şekil- 2

İki melez dölün çaprazlaması sonucu ortaya çıkan 3 numaralı genotip ile Şekil -2 deki bezelyelerin çaprazlanması sonucu ortaya çıkan 8 numaralı genotip çaprazlanıyor.

**Çaprazlanma sonucu oluşan çiçek ile ilgili olarak;**

1. Çaprazlanma sonucu  $\frac{1}{2}$  oranında saf döl,  $\frac{1}{2}$  oranında melez döl elde edilir
2. Fenotipte baskın karakterlerin görülme olasılığı çekinik karakterlerin görülme olasılığından fazladır
3. Bu çaprazlama sonucunda çekinik karakterlerin ortaya çıkabilmesi için saf döl olması gereklidir

**Yukarıda yapılan yorumlardan hangi sonuçlar doğrudur?**

- A) Yalnız 1                      B) 1 ve 2                      C) 2 ve 3                      D) 1 ve 3



18. Bezelyelerde bir özelliğin çaprazlanmasıyla ilgili bazı örnekler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

(1) AA x AA	(2) AA x aa
(3) Aa x aa	(4) Aa x Aa

Buna göre;

- En fazla farklı genotip 4 numaralı çaprazlama sonucu oluşur.
- 1 ve 2 numaralı çaprazlamalar sonucu tek çeşit genotip ortaya çıkar.
- En az farklı genotip 3 numaralı çaprazlama sonucu oluşur.
- 3 numaralı çaprazlama sonucu saf döl ve melez döl bireyler meydana gelir.

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1                                      B) 2                                      C) 3                                      D) 4

19. İki bezelye bitkisinin çaprazlanması sonucu, çiçek rengi bakımından aşağıdaki tabloda verilen değerler elde ediliyor.

(Mor çiçek beyaz çiçeğe baskındır)

Oluşan Bireyler	Birey sayısı
Mor çiçek	300
Beyaz çiçek	300

Buna göre çaprazlanan bireylerin genotip eşleştirmesi aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) MM x mm                      B) Mm x mm                      C) MM x Mm                      D) Mm x Mm



20.

Genlerin yapısında meydana gelir.	Yaşama ve üreme şansını artırır.	Kalıtsal değildir.
Renk körlüğü örnektir.	Kutup bölgesindeki tavşanlar kısa kulaklı, çöl bölgesindekiler uzun kulaklıdır.	Genlerin işleyişinde meydana gelir.
Kırmızı ve beyaz renkli gözlere sahip sirke sinekleri	Bukalemunun bulunduğu ortama göre renk değiştirmesi	Kutup bölgesinde yaşamını sürdüren canlıların genellikle beyaz renkli olması

Mutasyon, modifikasyon ve adaptasyona ait özellikleri verilen yukarıdaki tabloda mutasyon ve modifikasyona ait özellikler tarandığında hangi şekilli tablo oluşur?

- A)
- B)
- C)
- D)

21.



Kutup ayısının yaşadığı çevreye uyumu (adaptasyonu) ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Karda batmamak için geniş ayak tabanına sahiptir.
- B) Kar üzerinde fark edilmemek için kürkleri beyaz renklidir.
- C) Soğuk ortam koşullarından korunmak için deri altında yağ depolar.
- D) Vücut sıcaklıklarını düşürmek için büyük kulaklara sahiptir.



22.

## KURBAĞALAR DA DEĞİŞMEYE BAŞLADI



Kalabalık metropollerde, özellikle otoyollara yakın yerlerde bulunan göletlerde yaşayan kurbağaların bu strese bir tepki olarak adaptasyon geliştirmeye başladıkları tespit edilmiştir. Penn State Üniversitesi'nde yapılan araştırma, sessiz bölgelerinden alınıp şehrin civarındaki göletlere bırakılan kurbağaların gürültüden duydukları rahatsızlık nedeniyle, antimikrobiyal peptit üretimlerinde sorun yaşanmaya başladığını ortaya koymuştur. Bu peptitler kurbağalar için son derece önemlidir. Çünkü peptitler sayesinde patojenlerle savaşılır. Ayrıca gürültülü ortamda yaşayan kurbağa yumurtalarında sadece 8 gün geçmesine rağmen stres hormonu seviyelerinin arttığı da gözlemlenmiştir.

Verilen paragrafı inceleyen Samet ve arkadaşları aşağıdaki yorumları yapıyorlar.



Kurbağaların gürültüye karşı göstermiş oldukları bu tepkiler, doğal seçilime karşı direnç gösterip yaşama ve üreme şanslarını artırma amacıyla oluşturulur.



Antimikrobiyalpeptit üretiminde sorun yaşayan kurbağalar modifikasyon geçirmeye başlamışlardır.



Kurbağaların, bakteri ve mantarların sebep olacağı bulaşıcı hastalıklardan korunmaları için gürültüden uzak yerlerde yaşamaları gerekir.



Şehir gürültüsünden etkilenen kurbağaların yaşama ve üreme şansı diğer kurbağalara göre daha fazladır.

Hangi kişilerin yorumları doğrudur?

A) Yalnız Kerim

B) İhsan-Samet

C) Samet-Kerim

D) Selim-Kerim



23. Aşağıda sirke sineklerinin bir zaman dilimi için geçirdiği özellikler ile ilgili bilgi verilmiştir.



16 °C sıcaklıkta  
sirke sineği



25 °C sıcaklıkta  
sirke sineği

Sirke sinekleri meydana gelen bir nükleer sızıntı sonucunda radyasyona maruz kalmışlardır. Radyasyon etkisi sonucunda bazı sirke sinekleri yaşamını devam ettirmiş bazıları ise yaşamını yitirmiştir. Kalan sirke sineklerini yeni özellikler kazandırmak ve çoğaltabilmek için laboratuvar şartlarında bir ilaç üretilmiş ve sirke sineklerine enjekte edilmiştir. Çoğalan sirke sineklerinin 16 °C'de yetiştirilenlerin düz kanatlı, 25 °C'de yetiştirilenlerin ise kıvrık kanatlı olduğu görülmüştür.

**Yukarıda anlatılan bilgilendirme neticesinde sirke sinekleri ile ilgili aşağıda belirtilen olaylardan hangileri doğru sıralama ile verilmiştir?**

- A) Mutasyon – Yapay seçim – Doğal seçim – Modifikasyon
- B) Yapay seçim – Mutasyon – Doğal seçim – Modifikasyon
- C) Mutasyon – Doğal seçim – Yapay seçim – Modifikasyon
- D) Doğal seçim – Yapay seçim – Mutasyon – Modifikasyon

24. Aşağıda çöl tilkisi ve kutup tilkisiyle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

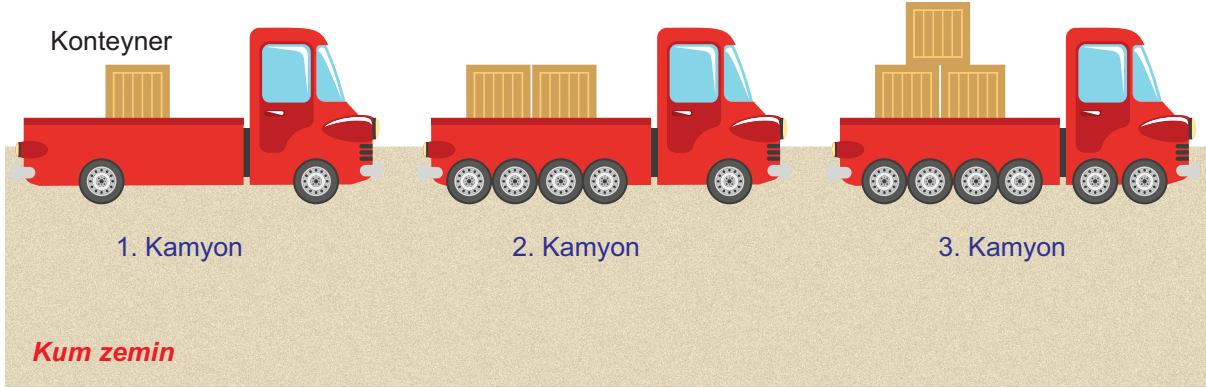
<u>Çöl tilkisi</u>	<u>Kutup tilkisi</u>
☞ Kulakları büyüktür.	☞ Kulakları küçüktür.
☞ Kuyruğu uzundur.	☞ Kuyruğunda yağ depolar.
☞ Toprak rengi kürk yapısına sahiptir.	☞ Kışın beyaz renkte olan kürkleri, yaz aylarında koyulaşır.

**Tabloda verilen özelliklere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?**

- A) Farklı ortamda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
- B) Farklı ortamda yaşayan farklı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
- C) Aynı ortamda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
- D) Aynı ortamda yaşayan farklı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.



25. Basınç, kuvvetin bir etkisidir. Katılar ağırlıklarından dolayı bulundukları zemin üzerine kuvvet uygulayarak bir basınç oluşturur. Kuvvetin bu etkisi ağırlıkla doğru, cismin temas eden yüzey alanı ile ters orantılıdır. MOBİL Taşımacılık Şirketi, ağırlıkları eşit fakat tekerlek sayıları farklı kamyonları ile özdeş büyüklükteki konteynerleri şekildeki gibi taşımaktadır.



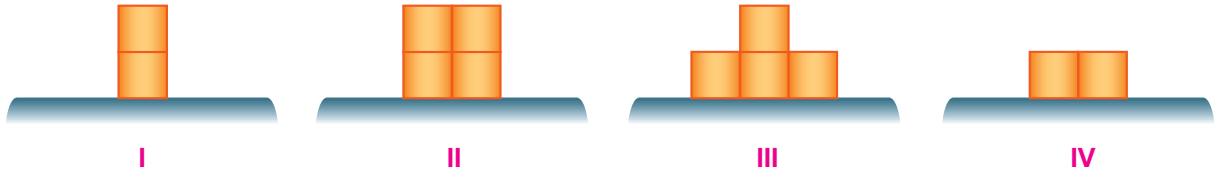
**Buna göre;**

- I. 2.kamyondaki konteyner ile 1.kamyondaki konteynerin kamyonun kasasına yaptıkları basınçlar eşittir.
- II. 1.kamyon ile 3.kamyonun birim yüzeye etki ettikleri kuvvetler eşittir.
- III. Kamyonlar kum zemine girdiğinde en az 2.kamyon batar.

**yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) I ve II                      B) I ve III                      C) II ve III                      D) I, II ve III

26. Batu, katı cisimlerin yüzeye uyguladığı basıncın cismin yer ile temas ettiği yüzey alanına ve ağırlığına bağlı olup olmadığını deneyerek keşfetmek istiyor. Özdeş cisimler kullanarak aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



**Buna göre;**

- 1. Basıncın cismin ağırlığına bağlı olduğunu gözlemlemek için II ve IV numaralı düzenekler karşılaştırılmalıdır.
- 2. Basıncın yüzey alanına bağlı olarak değiştiğini gözlemlemek için I ve IV numaralı şekilleri kullanmamız gerekir.
- 3. II ve III numaralı şekilleri kullanarak ağırlığın basınç ile ilişkisi incelenebilir.

**Batu'nun yaptığı düzeneklerle ilgili yukarıdaki yorumlardan hangileri doğrudur?**

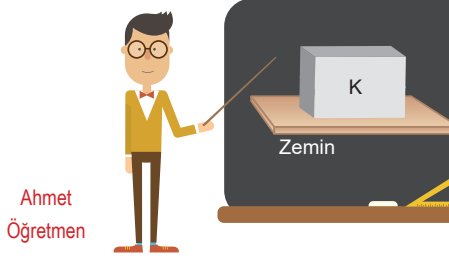
- A) Yalnız 2                      B) 1 ve 2                      C) 2 ve 3                      D) 1, 2 ve 3





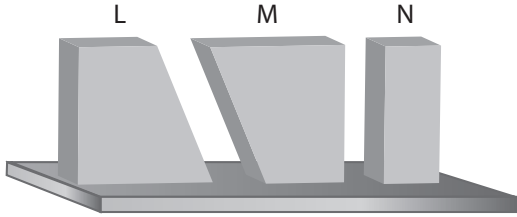
27.

Çocuklar, şekil-  
deki cismin yere  
yaptığı basınç  
 $P_K$  olsun



Ahmet  
Öğretmen

Ahmet öğretmen K cismini şekildeki gibi testereyle keserek L, M ve N parçalarına ayırarak öğrencilerinden cisimlerin basınçları hakkında yorum istiyor.



Ceren:  $P_L > P_M$

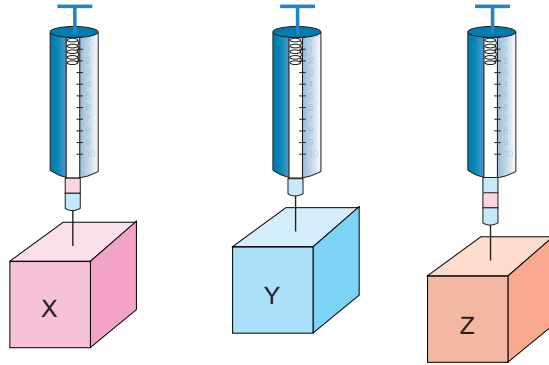
Önder:  $P_K = P_N$

Esma:  $P_M > P_K$

**Buna göre; öğrencilerden hangilerinin yorumu doğrudur?**

- A) Yalnız Ceren      B) Yalnız Esma      C) Ceren ve Esma      D) Önder ve Esma

28. Özdeş dinamometrelere bağlanan X,Y ve Z cisimlerinin ağırlıkları şekildeki gibidir. X cisminin yüzey alanı Y'nin 2 katı,Z cisminin yüzey alanı ise Y'nin 3 katıdır.



**Buna göre;**

- I. Yere bırakıldıklarında en fazla basıncı Z uygular.
- II. X ve Y cisimlerinin zemine etki eden basınçları birbirine eşittir.
- III. X cisminin üstüne Y cismi konulduğunda oluşan yeni cisim Z cismi ile aynı ağırlığa sahip olacağından zemine yaptıkları basınçlar da eşit olur.

**İfadelerinden hangileri gerçekleşir?**

- A)Yalnız I      B)Yalnız II      C)I ve III      D)II ve III

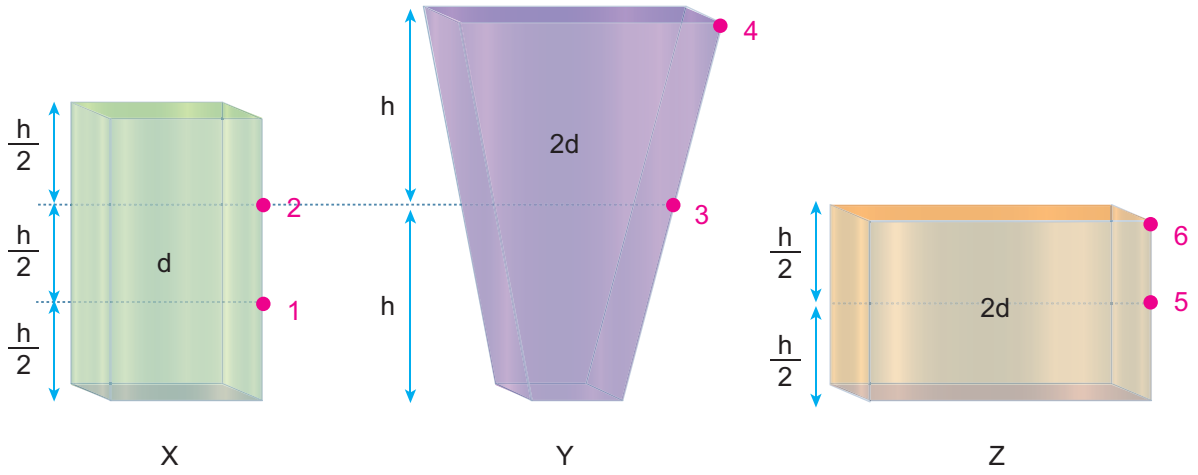




29.

*Sıvılar akışkandır ve bulundukları kabın şeklini alırlar. Bu yüzden kapla temas halinde oldukları her noktaya basınç uygular. Uyguladıkları bu basınç derinlik ve yoğunlukla doğru orantılıdır.*

Ahmet sıvı basıncının bağlı olduğu etkenleri araştırmak için yoğunlukları ve derinlikleri şekildeki gibi olan X,Y ve Z kaplarındaki numaralarla gösterilmiş delikleri açarak sıvıların yatayda aldıkları yolları karşılaştırıyor.



**Buna göre;**

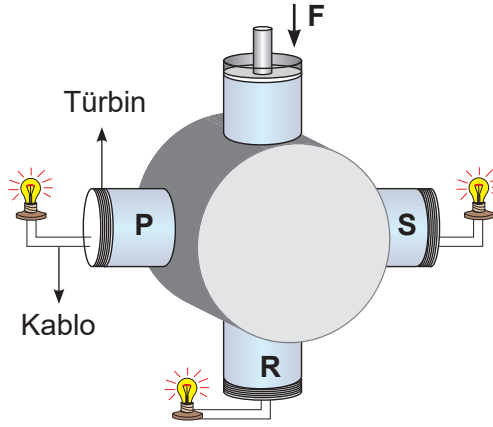
- I. X ve Z kaplarındaki 2 ve 6 numaralı delikleri açarak sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğunu araştırabilir.
- II. Y ve Z kaplarındaki 3 ve 5 numaralı delikleri açarak sıvı basıncının derinliğe bağlı olduğunu araştırabilir.
- III. X ve Y kaplarındaki 1 ve 3 numaralı delikleri açarak sıvı basıncının yoğunluğa bağlı olduğunu araştırabilir.

**Ahmet yukarıdakilerden hangilerini gerçekleştirse amacına ulaşabilir?**

- A) Yalnız II                      B) Yalnız III                      C) I ve II                      D) II ve III



30.



Ömer, içi sıvı dolu pistonu F kuvvetiyle iterek kap içerisindeki türbinlerde bulunan pervaneler yardımıyla elektrik üretiyor.

**Buna göre;**

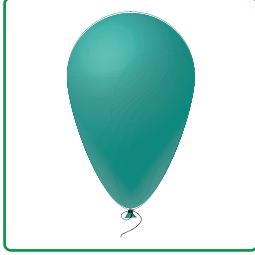
- I. R deliği kapatılırsa P ve S ampullerinin parlaklığı 2 kat artar
- II. S deliği kapatılırsa R nin parlaklığı değişmez.
- III. F sabit kalmak şartıyla piston genişliği artarsa ampullerin parlaklığı azalır.

**Verilen yargılardan hangileri yanlıştır?**

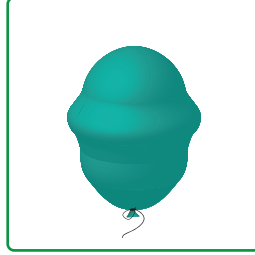
- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) II ve III                      D) Yalnız III



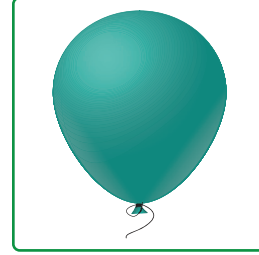
31. Işıl, çocuk balonu olarak basınç konusu ile bazı gözlemler yapıyor.



1. durumda balonu şişiriyor.



2. durumdaki işlem sonucunda balonun hacminin azaldığını görüyor.



3. durumdaki işlem sonucunda balonun hacminin arttığını görüyor.

Işıl'ın yaptığı deneyle ilgili olarak arkadaşları aşağıdaki açıklamalarda bulunuyorlar:



Aslı

2. durumda balonun hacminin azalmasının sebebi ya suyun içine daldırılması ya da balonun daha yükseğe çıkarılmasıdır.



Ekrem

3. durumda balonun hacminin artmasının sebebi su içindeki balonun suyun içinden çıkarılması olabilir.



Sıla

3. durumda balon yüksek bir konumdan daha alçak bir konuma getirilmiş olabilir.

Buna göre Işıl'ın arkadaşlarından hangilerinin yaptığı açıklamalar yanlıştır?

A)Yalnız Ekrem

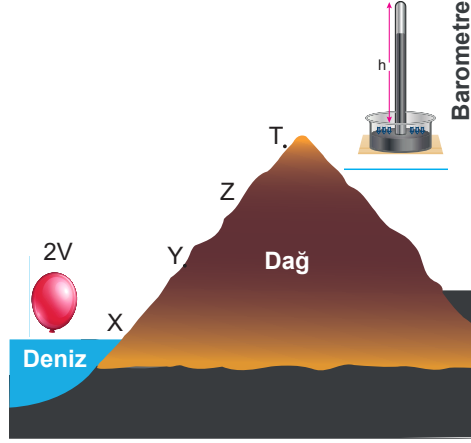
B) Aslı-Ekrem

C) Aslı-Sıla

D) Aslı-Sıla-Ekrem



32.



Yukarıda verilen X,Y,Z,T noktalarından X noktasında gaz ile dolu bir balon, T noktasında ise bir  $h$  yüksekliğinde bir barometre bulunuyor.

Eş zamanlı olarak balon X noktasından T noktasına, barometre de T noktasından X noktasına getiriliyor.

**Buna göre:**

- I. Balonun X noktasındaki hacmi, Z noktasındaki hacminden küçüktür.
- II. Balonun hacminin en fazla olduğu nokta T' dir.
- III. Barometre deniz seviyesine indikçe  $h$  yüksekliği artar.

**verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

- A) I ve II                      B) II ve III                      C) I ve III                      D) I, II ve III



33.

The periodic table shows the following classification of elements:

- Metals:** Elements on the left side of the periodic table, including groups 1, 2, and the transition metals (groups 3-10).
- Non-metals:** Elements on the right side of the periodic table, including groups 13-18.
- Metalloids:** Elements located between the metals and non-metals, including Boron (B), Silicon (Si), Germanium (Ge), Arsenic (As), Antimony (Sb), Tellurium (Te), and Polonium (Po).

Periyodik tabloda yerleştirilen element türleri ile ilgili aşağıda bazı özellikler verilmiştir.

- Periyodik sistemdeki elementlerin büyük bir kısmını oluşturur.
- Yüzeyleri mat veya parlak olabilir
- Erime ve kaynama noktaları düşüktür
- Molekül yapılıdır.
- Oda koşullarında cıva hariç katı halde bulunur.
- Isı iletkenliği ne çok iyi ne de azdır.
- Tel ve levha haline gelmezler.

**Verilen ifadelerden kaç tanesi metal, ametal ve yarı metal için geçerlidir?**

	Metal	Ametal	Yarı Me- tal
A)	1	3	3
B)	2	3	2
C)	3	2	2
D)	2	2	3



34. K, L ve M elementleri ile ilgili şu bilgiler veriliyor;

- ☞ K ve M'nin grup numaraları, L ve M'nin periyot numaraları aynıdır.
- ☞ Atom numarası en büyük olan M, en küçük olan K'dır.

Buna göre K, L ve M elementlerinin periyodik tablodaki yerlerini gösteren kesit aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 

K	L
	M

 B) 

	L
K	M

C) 

	K
L	M

 D) 

L	M
K	

35. İki sınıf kendi aralarında fiziksel ve kimyasal değişimleri tartışırken birden bu konuda verilecek örnekler konusunda iddiaya girmişlerdir. 8 Z sınıfı fiziksel değişimlerle ilgili daha çok örnek verdiğini iddia ederken 8 K sınıfı kimyasal değişimlerle ilgili daha çok örnek verdiğini söylemektedir.

8/Z SINIFI	8/K SINIFI
Annem yoğurt mayası ile her hafta bize <u>yoğurt mayalar</u> . Bunun için <u>sütü kaynatır</u> . Kaynatırken <u>karıştırır</u> . Mayaladığı yoğurdu <u>kalemi kırıldığı</u> için ağlayan kardeşime kaşık kaşık yedirir. Uzun süre bekleyen <u>yoğurt ekşir</u> .	Mutfağa yemek yapmak için giren annem buzdolabını açtığında <u>limonun küflendiğini</u> , <u>kaşarın eridiğini</u> gözlemler. Kek yapmak için gerekli malzemeleri buzdolabından alarak şeker ve yumurtayı <u>çırpar</u> , içine un, kabartma tozu, ceviz ve vanilya koyarak <u>karıştırır</u> . Kaba dökülen kek 180 °C de 30 dakika <u>fırında pişirilir</u> .

Bu iki sınıfın belirttikleri metinlerdeki meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimler sayılmıştır. Bu sayıma göre en fazla belirttiği değişimle ilgili örnek veren sınıf birinci ilan edilmiştir.

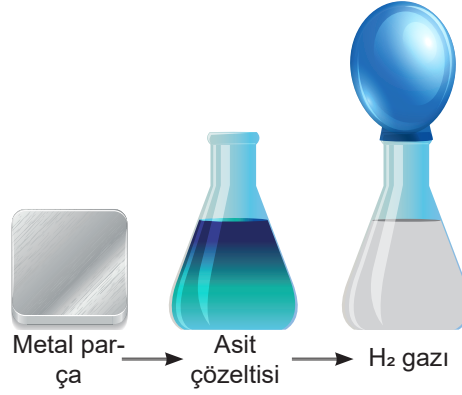
Buna göre aşağıda verilen değerlendirmelerden hangisi doğrudur?

(Altı çizili kelimeler dikkate alınacaktır)

- A) Yarışı 8 K sınıfı kazanmıştır, çünkü kimyasal değişimlerle ilgili daha çok örnek vermiştir.
- B) Yarışı 8 Z sınıfı kazanmıştır, çünkü fiziksel değişimlerle ilgili daha çok örnek vermiştir.
- C) Yarışı belirttikleri değişimlerle ilgili daha fazla örnek verdiği için iki sınıfta kazanmıştır.
- D) Yarışı belirttikleri değişimler ile ilgili daha çok örnek veremedikleri için iki sınıf da kaybetmiştir.

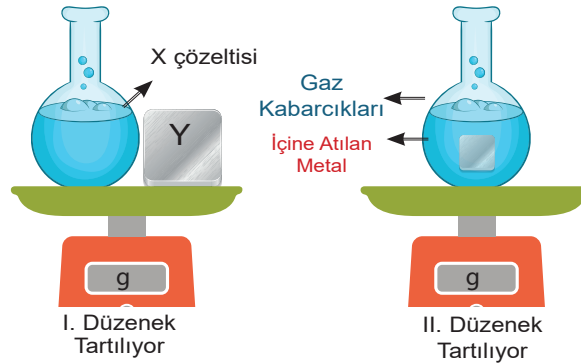


36. Mehmet, yaptığı deneyde erlenmayer içindeki asit çözeltisine bir parça çinko metali atıyor ve çıkan hidrojen gazı ile balonun şiştiğini, metal parçanın ise küçüldüğünü gözlemliyor.



Buna göre Mehmet yaptığı deneyle ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Başlangıçtaki maddeler kendi özelliklerini kaybetmişlerdir.  
 B) Yeni maddeler oluşmuştur.  
 C) Başlangıçtaki maddelerin tanecik yapısı değişmemiştir.  
 D) Kimyasal değişim meydana gelmiştir.
37. Aşağıdaki üstü açık kapta bulunan X çözeltisinin içine Y metali atılıyor. Metalin küçüldüğü ve çözeltiden kabarcıklar çıktığı görülüyor. Düzenek tepkimeden önce ve tepkimeden sonra tartılarak ölçümler kaydediliyor.

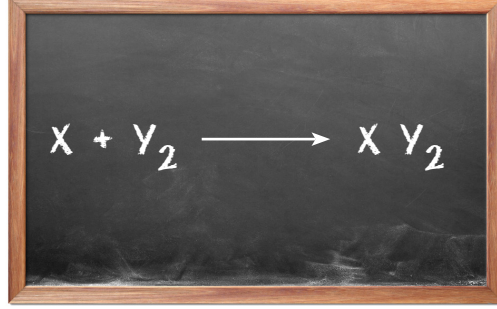


Buna göre verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kimyasal değişim gerçekleşmiştir.  
 B) Tepkimede toplam kütle korunmuştur.  
 C) II. düzeneğin tartım sonucu I. düzeneden azdır.  
 D) I. ve II. düzeneklerin tartım sonucu aynıdır.



38. Fen bilimleri öğretmeni Özlem aşağıdaki tepkimeyi tahtaya yazıyor.



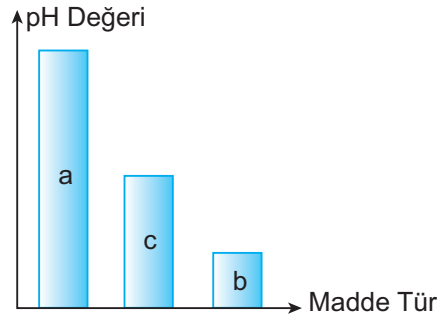
Bu tepkime ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimeye giren atom sayısı, tepkimeden çıkan atom sayısına eşittir.
- B) Tepkimeye giren X maddesinin kimyasal özellikleri tamamen değişmiştir.
- C) Oluşan bileşik Y maddesinin özelliklerini daha çok taşır.
- D) Tepkimeye giren atom çeşidi ile tepkimeden çıkan atom çeşidi aynıdır.

39. Açılımı "Power of Hydrogen" olan pH kavramı bir çözeltinin asitlik ve bazlık derecesini tarif eden ölçektir. Aşağıdaki tabloda bazı maddelerin "Power of Hydrogen" değerleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Power of Hydrogen	Madde
a	A
b	B
c	C

Verilen maddelerin "Power of Hydrogen" değerleri arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Verilen maddelerle ilgili olarak aşağıdaki çıkarımlar yapılır;

1. A maddesi baz ise B ve C asittir.
2. C maddesi mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.
3. A maddesi tuz ise B ve C mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
4. A ve B asit ise; C'nin tadı ekşidir.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız 3
- B) 2 ve 3
- C) 1 ve 2
- D) 3 ve 4





40. • Mor lahana suyu nötr olduğu için asit ve bazların ayırt edilmesinde kullanılır.  
 • Eğer bir madde asit ise mor lahana suyunun rengini kırmızı ve tonlarına,  
 • Eğer bir madde baz ise mor lahana suyunun rengini mavi ve tonlarına çevirir.

Aşağıdaki beherlerde özdeş lahana suları bulunmaktadır.

Madde	Koyulan kap	İşlem sonucu
X	A	Lahana suyunun rengi kırmızıya dönmüştür.
Y	B	Lahana suyunun rengi açık maviye dönmüştür.

**Buna göre;**

1. X maddesinin tadı ekşi iken Y maddesinin tadı acıdır.
2. X bazı temizlik malzemelerinin yapısında bulunur.
3. Y'nin sulu çözeltilerinde Hidrojen iyonu bulunur.
4. Y'nin pH değeri 0 ile 7 arasındadır.

**Verilen ifadelerden hangileri söylenemez?**

- A) Yalnız 4                      B) 1 ve 3                      C) 3 ve 4                      D) 2 ve 4